

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 13 JAN 2006

WIPG PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/PEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/001968	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27.02.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 27.02.2004
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B21B45/08		
Anmelder HERMETIK HYDRAULIK AB		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  20.12.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  16.01.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Petrucci, L  Tel. +31 70 340-3945	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/001968

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile**\* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

### Beschreibung, Seiten

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-7 eingegangen am 20.12.2004 mit Schreiben vom 20.12.2004

### Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☒ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☒ Ansprüche: Nr. 8-10
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/001968

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

1. Feststellung
- |                                |                  |     |
|--------------------------------|------------------|-----|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche    | 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche  |     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche    | 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche  |     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche:   | 1-7 |
|                                | Nein: Ansprüche: |     |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**Art. 34 PCT**

1. Die mit Schreiben vom 20.12.2004 eingereichten Änderungen bringen Sachverhalte ein, die im Widerspruch zu Artikel 34(2)(b) PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen. Es handelt sich dabei um folgende Änderungen:
  1. Der ursprüngliche Anspruch 3 beansprucht einen radialen Neigungswinkel im Bereich von  $0^\circ < \alpha < 20^\circ$ , insbesondere im Bereich von  $\alpha \approx 12^\circ \pm 2^\circ$ .
  2. Der vorliegende Anspruch 1 beansprucht einen radialen Neigungswinkel im Bereich von  $0^\circ < \alpha < 12^\circ$ .
  3. Dieses neue Merkmal ist durch die ursprünglichen Anmeldungsunterlagen nicht gestützt.
2. Daher wird in der folgenden internationalen Prüfung für Anspruch 1 ein Neigungsbereich von  $0^\circ < \alpha < 20^\circ$  zugrunde gelegt.

**Artikel 33(2) und 33(3) PCT**

3. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 43 28 303 A (GAYDOUL JUERGEN) 30. Juni 1994 (1994-06-30)
4. Anspruch 1 erfüllt die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(2) und 33(3) PCT):
  1. Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart(vgl. Spalte 6, Zeile 7 - Spalte 7, Zeile 25; Abbildungen 3, 8,10, 11) eine Vorrichtung zum Entzundern von warmem Walzgut, von der sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß "die Düsen im Düsenkopf in Umfangsrichtung der Drehung des Düsenkopfes geneigt angeordnet sind".

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit, weil der Stand der Technik weder offenbart noch vorschlägt, die Düsen im Düsenkopf in Umfangsrichtung der Drehung des Düsenkopfes zu neigen, um die Entzündung von warmem Walzgut zu verbessern (Artikel 33(3) PCT).
5. Die Ansprüche 2-7 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(2) und 33(3) PCT).

PCT/EP2004/001968  
Hermetik Hydraulik AB  
H30261PCT(L)  
09.12.2004

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Entzundern von warmem, relativ zu der Vorrichtung bewegtem Walzgut durch Bestrahlen mittels Hochdruckwasser, mit mindestens einer die Walzgutbreite überstreichenden Düsenkopfreihe mit mehreren Düsenköpfen (20), wobei jeder Düsenkopf um eine zur Walzgutoberfläche (27) im wesentlichen senkrechte Drehachse (A) motorisch drehangetrieben ist und mindestens zwei außermittig bezüglich der Drehachse (A) angeordnete Düsen (1 bis 8) aufweist, wobei die Düsen (1 bis 8) jedes Düsenkopfs (20) so nahe wie konstruktiv möglich am Umfang (25) des Düsenkopfes angeordnet sind, derart, daß er ein Spritzbild auf der Walzgutoberfläche (27) erzeugt, welches das Spritzbild des in der Düsenkopfreihe benachbarten Düsenkopfes (20) tangiert oder überlappt, und wobei die Düsen (1 bis 8) im Düsenkopf (20) radial nach außen unter einem radialen Neigungswinkel ( $\alpha$ ) im Bereich von  $0^\circ \leq \alpha \leq 12^\circ$  und in Umfangsrichtung (f, f') der Drehung des Düsenkopfes (20) geneigt angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Neigungswinkel ( $\beta$ ) der Düsen in Umfangsrichtung in einem Winkelbereich  $0^\circ < \beta \leq 30^\circ$  liegt, insbesondere im Winkelbereich von  $\beta \approx 15^\circ \pm 2^\circ$  angesiedelt ist.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in der Düsenkopfreihe benachbarte Düsenköpfe (20, 20) gegensinnig drehend angetrieben sind.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Strahlöffnungswinkel ( $\epsilon$ ) des aus den Düsen (1 bis 8) austretenden Strahles nicht mehr als  $15^\circ$ , insbesondere nicht mehr als  $10^\circ$ , beträgt.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens sechs Düsen gleichmäßig um den Umfang jedes Düsenkopfes verteilt angeordnet sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß acht Düsen (1 bis 8) gleichmäßig um den Umfang jedes Düsenkopfes (20) verteilt angeordnet sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in Anpassung an unterschiedlich Walzgutbreiten Paare oder Gruppen von Düsenköpfen der Düsenkopfreihe ab- oder zuschaltbar sind.